

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI
TERHADAP SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA
KELAS IV DI SDN 1 GUNUNG AGUNG
LAMPUNG TIMUR**

SKRIPSI
Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh

Eka Sri Kartini
NPM: 1411100184

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1441/2019 M

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI
TERHADAP SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA
KELAS IV DI SDN 1 GUNUNG AGUNG
LAMPUNG TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelas Sarjana S1
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**EKA SRI KARTINI
NPM: 1411100184**

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Pembimbing I : ANDI THAHIR, S.PSI.,M.A.,ED.D

Pembimbing II : IDA FITERIANI, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1441 H/2019 M**

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah penerapan strategi pembelajaran yang belum tepat dan juga masih rendahnya sikap ilmiah peserta didik. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran dalam kelas masih cenderung *teacher center* yang mana proses pembelajaran ini lebih banyak menuntut keaktifan pendidik dari pada peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi kurang efektif dan efisien. Pada akhirnya peserta didik kurang mampu menguasai pelajaran IPA dan sikap ilmiah. Sehingga dibutuhkan inovasi baru dalam pembelajaran IPA agar peserta didik mudah memahami serta menguasai pelajaran IPA dan dapat mengembangkan sikap ilmiah peserta didik.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Eksperimen* yaitu *Posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas eksperimen (IV A) dan kelas kontrol (IV B). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan angket, dokumentasi, dan wawancara. Angket yang digunakan adalah angket sikap ilmiah untuk mengukur kemampuan sikap ilmiah siswa. Setelah data tes dikumpulkan dilakukan pengolahan dengan analisis statistik dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen, sikap ilmiah peserta didik diperoleh nilai tertinggi 86,0 dan nilai terendah 75,0. Pada kelas kontrol sikap ilmiah peserta didik diperoleh nilai tertinggi 80,0 dan nilai terendah 65,0. Berdasarkan analisis uji t independent diperoleh hasil nilai Sig. diperoleh $0,00 < 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan Eksperimen. Maka dinyatakan H_1 diterima, artinya ada pengaruh strategi pembelajaran inkuiri terhadap sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV di SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur.

Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap ilmiah siswa yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dengan tanpa menggunakan strategi pembelajaran inkuiri. Dengan demikian penggunaan strategi pembelajaran inkuiri berpengaruh dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas IV di SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur.

Kata Kunci : Strategi Pembelajaran Inkuiri, Sikap Ilmiah



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratin Sukarame Bandar Lampung Telp (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI
TERHADAP SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS IV DI SDN 1 GUNUNG
AGUNG LAMPUNG TIMUR**

Nama : Eka Sri Kartini

NPM : 1411100184

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN RadenIntan Lampung

Pembimbing I

Andi Thahir, S.Ps.I, MA,Ed.D

NIP.19760427 200701 1 015

Pembimbing II

Ida Fiteriani, M. Pd.

NIP. 19820624 201101 2 004

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Syofnidah Ifrianti, M. Pd

NIP. 19691003 199702 2 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **"PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV DI SDN I GUNUNG AGUNG LAMPUNG TIMUR"** disusun oleh: **EKA SRI KARTINI NPM. 1411100184**, Jurusan: **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: **Selasa, 31 Desember 2019**.

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang

Dr. Agus Jatmiko, M.Pd

Sekretaris

: Ayu Nur Shawmi, M.Pd. I

Penguji Utama

: Nurul Hidayah, M.Pd

Penguji Pendamping I

: Andi Thahir, S.Ps.I, MA.Ed.D

Penguji Pendamping II

: Ida Fiteriani, M.Pd

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. Hj. Xp'ya Diana, M.Pd

NIP. 196408281988032002

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan member kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Q.S. Al-Mujadilah Ayat 11).¹



¹ Al-Qur'an dan Terjemah AL-HIKMAH, (Bandung: Diponegoro), h. 544.

PERSEMBAHAN

Dengan rahmat dan ridho Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, yang peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Nasip Nugroho dan Ibu Marlah yang telah membesarkan, mengasuh, membimbing, dan member support dengan penuh kasih sayang, serta selalu mendukung dan mendoakan penulis agar terwujud cita-cita yang mulia, menjadi manusia yang berguna bagi agama, bangsa dan negara.
2. Adik tercinta Ahmad Rifki Dwi Nugroho yang telah memberikan semangat serta doa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Almamater tercinta, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Eka Sri Kartini dilahirkan di Gunung Agung Lampung Timur pada tanggal 10 November 1996. Bertempat tinggal di desa Gunung Agung Kecamatan Sekampung Udik Kabupaten Lampung Timur. Peneliti merupakan anak pertama dari dua saudara dari pasangan Bapak Nasip Nugroho dan Ibu Marlah. Adik laki-laki yang bernama Ahmad Rifki Dwi Nugroho, yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

Penulis melalui jenjang taman kanak-kanak TK PTPN tahun 2001 kemudian melanjutkan ke jenjang sekolah dasar di SDN 1 Gunung Agung tahun 2002 sampai dengan 2008, kemudian melanjutkan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMPN 1 Tanjung Sari tahun 2008 sampai dengan 2011, kemudian melanjutkan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA IT Baitul Muslim tahun 2011 sampai dengan 2014, kemudian melanjutkan pendidikannya pada program S1 dengan terdaftar menjadi mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Pada tahun 2017 penulis sudah mulai bekerja sebagai pengajar tenaga honor di SDN 1 Gunung Agung Kecamatan Sekampung Udik Lampung Timur. Penulis mulai mengajar menjadi guru kelas di kelas 1 pada tahun ajaran 2017-2019, dan sekarang menjadi guru kelas di kelas 2 untuk tahun ajaran 2019-2020.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas karunia dan nikmatNya yang diberikan kepada kita. Shalawa serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Sikap Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur”.

Sebagai salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah banyak membantu baik dalam bimbingan dan saran yang diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu, iringan do’a dan ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Ibu Nurul Hidayah, M.Pd selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Bapak Andi Thahir, S.PSI.,M.A.,ED.D selaku dosen pembimbing I, dan Ibu Ida Fiteriani, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya, untuk memberikan motivasi

bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan sampai selesai.
5. Bapak Talip S.Pd selaku Kepala Sekolah di SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur, dan Ibu Nurul Fadilah S.Pd selaku guru wali kelas IV A dan Bapak Nasrudin S.Pd selaku guru wali kelas IV B di SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur serta seluruh staf, karyawan yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam mengadakan penelitian ini.
6. Seluruh pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas amal dan kebaikan atas semua bantuan dan partisipasi semua pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi inspirasi bagi peneliti lain. Amin.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Bandar Lampung,
Penulis

2019

Eka Sri Kartini
NPM.1411100184

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	13
C. Batasan Masalah.....	14
D. Rumusan Masalah	14
E. Tujuan Penelitian.....	14
F. Manfaat Penelitian.....	14

BAB II LANDASAN TEORI

A. Strategi Pembelajaran.....	16
1. Pengertian Strategi Pembelajaran.....	16
B. Strategi Pembelajaran Inkuiri.....	18
1. Pengertian Strategi Pembelajaran Inkuiri	18
2. Tujuan Utama Strategi Pembelajaran Inkuiri	21
3. Prinsip-prinsip Penggunaan Strategi Pembelajaran Inkuiri.....	22
4. Langkah Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Inkuiri	23
5. Keunggulan dan Kelemahan Strategi Pembelajaran Inkuiri ..	25
C. Sikap Ilmiah	26
1. Pengertian Sikap Ilmiah	26
2. Indikator-indikator Sikap Ilmiah.....	30
D. Pembelajaran IPA.....	36
1. Pengertian IPA	36
2. IPA di SD	39
3. Tujuan IPA di Sekolah Dasar.....	40
E. Penelitian yang Relevan	41
F. Kerangka Berfikir.....	43
G. Hipotesis.....	46

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian.....	47
B. Waktu dan Tempat Penelitian	48
C. Variabel Penelitian	49
D. Populasi dan Sampel dan Teknik Sampling	49
E. Teknik Pengumpulan Data	51
F. Instrument Penelitian.....	53
G. Teknik Pengujian Instrumen	56
H. Analisis Data	58
1. Uji Prasyarat.....	58
a. Uji Normalitas	58
b. Uji Homogenitas.....	59
2. Uji Normal Gain.....	60
3. Uji Hipotesis.....	61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	64
1. Analisis Validasi Instrumen	64
2. Analisis Uji Reliabilitas.....	66
3. Hasil Kesimpulan Uji Coba Tes	67
4. Hasil Nilai Angket.....	68
B. Hasil Analisis Uji Prasyarat	70
1. Uji Normalitas	70
2. Uji Homogenitas.....	71
3. Uji N-Gain	72
4. Uji Hipotesis.....	73
C. Pembahasan.....	75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	79
B. Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Angket sikap ilmiah siswa kelas IV A dan B	11
Tabel 2.1 : Indikator strategi pembelajaran inkuiri.....	24
Tabel 2.2 : Dimensi dan indikator sikap ilmiah	35
Tabel 3.1 : Rancangan penelitian	48
Tabel 3.2 : Distribusi siswa kelas IV	50
Tabel 3.3 : Kisi-kisi sikap ilmiah	54
Tabel 3.4 : Pedoman penskoran angket sikap ilmiah.....	55
Tabel 3.5 : Klasifikasi koefisien realibilitas.....	58
Tabel 3.6 : Klasifikasi gain ternormalisasi.....	61
Tabel 4.1 : Uji hasil validitas angket.....	65
Tabel 4.2 : Uji reliabilitas angket.....	66
Tabel 4.3 : Kesimpulan instrument angket sikap ilmiah.....	67
Tabel 4.4 : Nilai angket kelas kontrol.....	68
Tabel 4.5 : Nilai angket kelas eksperimen	69
Tabel 4.6 : Hasil uji normalitas angket	70
Tabel 4.7 : Hasil uji homogenitas	71
Tabel 4.8 : Hasil uji n-gain.....	72
Tabel 4.9 : Group statistic	74
Tabel 4.10 : Independent samples test	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Kerangka berfikir	45
Gambar 2 : Dokumentasi	122



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Profil sekolah.....	84
Lampiran 2 : Daftar Wawancara Guru.....	88
Lampiran 3 : Daftar Wawancara Siswa	90
Lampiran 4 : Lembar Observasi.....	91
Lampiran 5 : Silabus	95
Lampiran 6 : RPP.....	98
Lampiran 7 : Kisi-kisi Instrumen Praktek Strategi Inkuiri.....	108
Lampiran 8 : Instrument Praktik	110
Lampiran 9 : Kisi-kisi Angket Sikap Ilmiah.....	120
Lampiran 10 : Soal Skla Sikap Ilmiah	127
Lampiran 11 : Hasil Uji Validitas Angket Sikap Ilmiah.....	128
Lampiran 12 : Hasil Uji Reliabilitas Angket Sikap Ilmiah.....	129
Lampiran 13 : Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	130
Lampiran 14 : Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	131
Lampiran 15: Dokumentasi.....	132



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian yang begitu penting keberadaannya untuk manusia supaya dapat mengaktualisasikan potensi yang dimiliki dalam rangka menginterpretasikan pribadinya sebagai pemimpin bagi dirinya sendiri juga di kehidupan luas. Oleh sebab itu, Sekolah Dasar merupakan tempat yang paling awal di alami siswa untuk menjalani pendidikan dasarnya dalam rangka mengembangkan potensi yang dimiliki sejak usia dini. Kemudian pendidikan juga yang akan memberikan kegiatan berupa proses belajar para siswa untuk memperoleh pengetahuan-pengetahuan dan keterampilan baru.

Nana Syaodih memaparkan bahwa pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Interaksi ini disebut interaksi pendidikan, yaitu saling mempengaruhi antara pendidik dengan peserta didik.¹

Pendidikan menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan pembangunan, dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia yang

¹Nureva, *Kontribusi Interaksi Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga Mini Zoo Mata Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa MI*, TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Volume 5 Nomor 1 Juni 2018, p-ISSN 2355-1925 e-ISSN 2580-8915, h. 106.

berkualitas. Agar pelaksanaan pendidikan dapat berlangsung sesuai dengan tujuan, maka pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang serius oleh banyak kalangan baik oleh pemerintah, masyarakat, guru dan orang tua.

Pendidikan tentunya memiliki tujuan yang menjadi suatu arah untuk dicapai. Tujuan pendidikan ditentukan oleh ahli dalam dasar pendidikannya sebagai suatu landasan filosofis yang bersifat fundamental yang dijadikan sebagai acuan dalam pelaksanaan pendidikan. Tentunya dalam masing-masing negara memiliki tujuan pendidikannya yang berbeda sesuai dengan kebutuhan negaranya tersebut.

Pendidikan bukan sekedar berusaha hanya untuk mencapai hasil belajar berupa nilai, melainkan bagaimana memperoleh hasil atau proses belajar yang terjadi pada diri siswa, dalam ranah pendidikan antara proses dan hasil harus berjalan secara seimbang. Pendidikan yang hanya mementingkan salah satu diantaranya saja tidak akan dapat membentuk manusia yang berkembang secara utuh. Karena proses pembelajaran dan pengembangan potensi-potensi siswa harus dilakukan secara menyeluruh dan terpadu.

Pengembangan potensi yang dimiliki siswa secara tidak seimbang akibatnya hanya akan menjadikan pendidikan terlihat lebih peduli pada pengembangan satu aspek saja. Padahal sebenarnya pertumbuhan dan perkembangan siswa merupakan tujuan yang ingin dicapai oleh semua instansi sekolah dan tenaga pendidikan, sehingga keliru jika guru hanya

bertanggung jawab menyampaikan materi pelajaran pada bidang studinya saja.

Al-Qur'an telah menjelaskan dalam surat Al-Kahf ayat 66 yang berbunyi:²

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَن تُعَلِّمَنِي مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا

Artinya: *“Musa berkata kepada Khidhr, “Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu”.”* (QS. Al-Kahf: 66).

Ayat tersebut menyatakan bahwa peran seorang guru merangkap banyak sisi, diantaranya guru merupakan fasilitator, tutor, mentor, pendamping dan yang lainnya. Peran tersebut dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan dan juga, supaya anak didiknya sesuai dengan yang diharapkan oleh bangsa negara dan agamanya. Karena dalam proses membentuk siswa tidak hanya sekedar menstransfer ilmunya saja melainkan juga diperlukan pendampingan yang dilakukan oleh guru.

Pembentukan kemampuan siswa di sekolah dipengaruhi oleh proses belajar yang ditempuhnya. Proses belajar akan terbentuk berdasarkan pandangan dan pemahaman guru, mengenai karakteristik siswa dan juga hakikat pembelajaran. Siswa yang duduk di jenjang sekolah dasar adalah seorang individu yang sangat kompleks, dan juga unik. Departemen Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa mereka datang

² Al-Qur'an dan Terjemah AL-HIKMAH,(Bandung: Diponegoro), h.301.

sebagai siswa baru di SD dengan beragam harapan sesuai dengan beragam aspek kecerdasan (*multiple intelligence*) yang mereka miliki.³

Alim Sumarno menerangkan bahwa siswa sekolah dasar merupakan individu yang memiliki karakteristik tertentu, bersifat khas dan spesifik. Perkembangan siswa akan dinamis sepanjang hayat mulai dari kelahiran sampai akhir hayat, setiap siswa memiliki irama dan percepatan perkembangan yang berbeda-beda dan bersifat individual, perkembangan karakteristik siswa adalah salah satu hal yang harus diperhatikan dalam proses belajar, perkembangan siswa sekolah dasar berkisar usia 6-12 tahun yang termasuk pada perkembangan pertengahan memiliki fase-fase unik dalam perkembangan yang menggambarkan peristiwa penting bagi siswa yang bersangkutan.⁴

Salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang berpengaruh dalam mengembangkan keaktifan siswanya yaitu mata pelajaran IPA. IPA merupakan salah satu pelajaran yang terdapat pada kurikulum untuk tingkat SD/MI. Hal ini berarti bahwa, pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pengembangan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari. Serta dapat mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan

³Chairul Amriyah, *Optimalisasi Cara Berfikir Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Konstruktivistik*, TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Volume 5 Nomor 1 Juni 2018 p-ISSN 2355-1925 e-ISSN 2580-8915, h. 120.

⁴*Ibid*, h. 121.

kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.⁵

Pada hakikatnya pembelajaran IPA tidak sekedar memiliki tujuan yang hanya berorientasi pada penguasaan IPA sebagai produk saja, melainkan juga terdapat aspek proses dan sikap yang harus dikembangkan. IPA dalam segi produk, proses dan sikap artinya dalam pembelajaran IPA memiliki hasil dari dimensi proses, dimensi hasil dari produk dan juga dimensi hasil dari pengembangan sikap ilmiah. Dan ketiga dimensi tersebut bersifat saling ketertarikan.⁶

Trianto menjelaskan bahwa fakta yang terjadi pada pembelajaran IPA khususnya, selama ini pada saat proses belajar dan mengajar hanya sekedar menghafal fakta, prinsip dan teori saja.⁷ Proses belajar mengajar IPA seharusnya lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, sehingga siswa dapat menemukan fakta, membangun konsep, teori dan sikap ilmiah sendiri yang pada akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas produk pendidikan. Pembelajaran IPA tidak cukup dengan penjelasan dan mendengarkan saja, melainkan siswa akan lebih mudah memahami materi dan konsep-konsep jika dilakukan dengan kegiatan menemukan konsep itu sendiri seperti hakikat sikap ilmiah IPA.

⁵Anatri Desstya, *Kedudukan dan Aplikasi Pendidikan Sains di Sekolah Dasar*. Profesi Pendidikan Dasar, Vol.1, No. 2, Desember 2014: 193-200, h. 194.

⁶Leny Maghfiroh, *Penerapan Model Pembelajaran CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar*. JPGSD.Volume 02 Nomor 02 Tahun 2014,h.2.

⁷Pramita Sylvia Dewi, *Perspektif Guru Sebagai Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbuka dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains*, Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah ASSN 2301=7562 Desember 2016, h. 180.

Lang & Evan menyatakan bahwa sikap ilmiah akan muncul pada diri siswa apabila secara terus menerus dikuatkan. Misalnya pada saat guru secara teratur menggunakan metode ilmiah, meskipun dengan menggunakan alat dan bahan yang sederhana, hal tersebut akan meningkatkan sikap positif siswa terhadap IPA.⁸

Sikap ilmiah adalah perbuatan yang berdasarkan pada keyakinan diri seseorang tersebut. Sikap ilmiah dalam pembelajaran di sekolah sering dikaitkan dengan sikap terhadap IPA. Sikap ilmiah sangat penting bagi siswa karena dapat meningkatkan daya kritis siswa terhadap fenomena alam yang dihadapi. Sikap yang harus ada dalam diri siswa, karena sikap tersebut sangat menentukan keberhasilan belajar seseorang. Orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal. Sedangkan seseorang yang berminat dalam suatu mata pelajaran diharapkan akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal, oleh karena itu semua pendidik harus mampu berperan dalam membangkitkan minat semua siswa untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan.

Dalam mengembangkan atau menanamkan sikap ilmiah ini pada siswa maka guru memiliki peran dalam mewujudkan siswanya mampu mencapai sikap ilmiah tersebut. Salah satunya adalah dengan memilih metode ataupun strategi yang mampu mentransfer yang menjadi stimulus siswa agar memiliki sikap ilmiah. Peran pendidik dalam melaksanakan

⁸ *Ibid*, h. 182.

strategi pembelajaran IPA dalam penjelasan Gerlach dan Ely jika strategi pembelajaran merupakan suatu cara yang dipilih oleh pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran pada mata pelajaran tertentu. Di dalam strategi pembelajaran terdiri dari beberapa komponen seperti materi pembelajaran dan prosedur atau tahapan kegiatan belajar yang digunakan guru dalam bentuk membantu siswa mencapai pembelajaran tertentu.⁹

Sudirman mengungkapkan bahwa siswa adalah salah satu komponen manusiawi yang menempati posisi pusat dalam proses pembelajaran. Siswa menjadi pokok persoalan dan sebagai tumpuan serta perhatian bagi pendidik. Di dalam proses pembelajaran, siswa sebagai pihak yang ingin meraih cita-cita, memiliki tujuan dan kemudian ingin mencapainya secara optimal. Siswa itu akan menjadi faktor penentu, sehingga menuntut dan dapat mempengaruhi segala sesuatu yang diperlukan untuk mencapai tujuan belajarnya.¹⁰

Menurut Susanto pembelajaran IPA sebaiknya dilakukan secara inkuiri ilmiah. Pembelajaran inkuiri yang menekankan pada keterlibatan siswa agar aktif terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan sikap siswa terhadap IPA. Strategi pembelajaran inkuiri dapat membantu perkembangan siswa, diantaranya: literasi IPA dan pemahaman-pemahaman proses-proses ilmiah, pengetahuan pembendaharaan kata,

⁹Adi Winanto & Darma Makahube, *Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga*. Scholaria. Vol. 6 No. 2, Mei 2016: 119-138, h. 122.

¹⁰ Nureva, *Loc. Cit*, h. 108.

pemahaman konsep, dan bersikap positif. Dengan demikian pembelajaran inkuiri dapat merangsang kegiatan berpikir siswa, seperti halnya berpikir secara runtun, bertentangan, *asosiasi, kausalitas, konvergen, divergen*, dan berpikir *silogisme*.¹¹

Kegiatan belajar dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri akan memberikan siswa pada pengalaman kongkrit sehingga siswa mampu belajar secara aktif, dimana mereka didorong untuk dapat memecahkan suatu masalah, dapat mengambil keputusan, dan mengembangkan keterampilan meneliti serta melatih siswa menjadi pembelajaran seumur hidup. Hal tersebut berkesinambungan dengan sikap ilmiah dalam hakikat IPA.

Selain daripada itu Mulyasa menerangkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar harus dilakukan melalui serangkaian kegiatan inkuiri. Karena melalui kegiatan pembelajaran berbasis inkuiri dapat dikembangkan kemampuan dan pengalaman belajar yang selaras dengan tujuan pembelajaran IPA tersebut, termasuk kegiatan untuk memupuk sikap ilmiah siswa.¹²

Dewey dan Friere menyatakan bahwa kurikulum berbasis inkuiri dimulai dengan asumsi bahwa siswa membangun pengetahuan dan makna melalui pengalaman mereka sedangkan pembelajaran tradisional beroperasi dengan kepercayaan bahwa pengetahuan berasal dari luar diri

¹¹Adi Winanto & Darma Makahube, *Op. Cit*, h. 121-122.

¹²Nana Hendrapipta, *Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri*, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, JPSP Vol 2 No. 1, Maret 2016.

siswa, objektif, dan dapat ditransfer oleh guru pada siswa. Pendapat tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran seharusnya dilakukan dengan proses-proses interaktif yang objektif serta sesuai dengan konteks kehidupan nyata siswa atau lebih sering dikenal dengan istilah kearifan lokal daerah setempat.¹³

Banyak hasil penelitian yang menjadi bukti bahwa keunggulan inkuiri sebagai model dan strategi pembelajaran, akan tetapi masih banyak guru yang merasa keberatan atau tidak mau melaksanakan strategi pembelajaran inkuiri. Padahal strategi pembelajaran inkuiri dianggap sebagai strategi yang paling pas dalam pembelajaran sains ini. Sebagaimana yang diamanatkan dalam kurikulum 2004 dan standar isi BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) juga mencantumkan inkuiri sebagai proses maupun sebagai produk yang diterapkan secara terintegrasi di kelas.¹⁴

Pada umumnya, inkuiri merupakan proses yang bervariasi dan meliputi kegiatan-kegiatan mengobservasi, merumuskan pertanyaan yang relevan, mengevaluasi buku dan sumber-sumber informasi lain secara kritis, merencanakan penyelidikan atau investigasi, *me-riview* apa yang telah diketahui, melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, menganalisis dan

¹³Hunaepi, *Kajian Literatur Tentang Pentingnya Sikap Ilmiah, Prosiding Seminar Nasional Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika Tahun 2016 "Assesment of Higher Order Thinking skills"* (Mataram: 12 Maret 2016).

¹⁴Ahmad susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2016), h. 172.

menginterpretasi data, serta membuat prediksi dan mengkomunikasikan hasilnya.¹⁵

Berdasarkan pada paparan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah untuk memberikan pengalaman kepada siswa dalam merencanakan dan melakukan kerja ilmiah untuk membentuk sikap ilmiah, meningkatkan kesadaran guna memelihara dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam. Selain daripada itu pembelajaran IPA di sekolah harus dilakukan melalui serangkaian kegiatan inkuiri. Karena melalui kegiatan pembelajaran berbasis inkuiri dapat dikembangkan kemampuan dan pengalaman belajar yang selaras dengan tujuan pembelajaran IPA tersebut, termasuk kegiatan untuk memupuk sikap ilmiah siswa.

Dari uraian diatas dijadikan referensi oleh peneliti untuk kemudian peneliti melaksanakan wawancara pada tanggal 08 Oktober 2018 dengan ibu Nurul Fadilah, S.Pd guru kelas IV SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur pada pukul 08.30 WIB dengan jumlah seluruh siswa 50 yang akan diteliti, yang setiap kelasnya terdiri dari 25 dan 25 siswa. Berdasarkan wawancara yang didapat dari proses pembelajaran yang terjadi secara langsung selama ini, masih memakai bentuk pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga siswa kurang dilibatkan dalam proses belajar mengajar.

¹⁵*Ibid*, 173.

Kemudian peneliti melakukan observasi di kelas IV SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur, peneliti melihat dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung dimana siswa masih pasif dan pembelajaran masih berpusat pada guru. Sedangkan kurikulum yang mereka pakai sudah kurikulum 2013. Mata pelajaran IPA pada saat itupun diintegrasikan dengan mata pelajaran lainnya. Namun, tidak timbul rasa ingin tahu pada siswa, dan hal tersebut di akui oleh wali kelasnya.¹⁶

Tabel 1.1
Angket Sikap Ilmiah Siswa Kelas IV A dan B di SDN 1
Gunung Agung Lampung Timur

No	Indikator Sikap Ilmiah	Persentase	Kategori
1.	Rasa ingin tahu	36%	Rendah
2.	Tidak putus asa	34%	Rendah
3.	Jujur	38%	Rendah
4.	Bertanggung jawab	39%	Rendah
5.	Bekerja sama	50%	Sedang

Berdasarkan tabel diatas yang dibagikan pada 50 siswa yaitu kelas IV A dan IV B menunjukkan hasil indikator sikap ilmiah yang terdiri dari rasa ingin tahu sebesar 36%, tidak putus asa sebesar 34%, jujur sebesar 38%, bertanggung jawab sebesar 39%, dan bekerja sama 50%. Dapat diketahui bahwa sikap ilmiah siswa kelas IV di SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur masih rendah. Hal tersebut disebabkan akan beberapa faktor diantaranya:

¹⁶ Observasi di kelas IV SDN 1 Gunung Agung Pada Tanggal 08 Oktober 2018.

Pertama, dalam pembelajaran IPA masih berpusat pada guru. Guru hanya sekedar memberikan definisi dari suatu pelajaran serta memberikan prinsip dan konsep pembelajaran. Selain itu, guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pengamatan atau eksperimen. Siswa hanya diberikan dengan konsep tanpa ada proses ilmiah untuk menemukan konsep tersebut. Disamping itu, masih kurangnya interaksi dan kerja sama antar siswa dalam satu kelompok, dimana siswa masih bersifat individual. Yang pintar hanya pintar sendiri dan yang tidak bisa juga tidak aktif bertanya baik kepada guru maupun teman.

Kedua, di dalam proses literasi IPA siswa selama ini kurang mendapat perhatian dari guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA. Guru dalam proses pembelajaran sangat jarang memberikan kesempatan kepada siswanya untuk memahami fenomena-fenomena di sekitarnya berdasarkan konsep-konsep yang dipelajari dan sebaliknya dalam pelajaran konsep-konsep IPA. Guru dalam proses belajar mengajar lebih berorientasi pada materi yang tercantum pada kurikulum dan buku teks. Pembelajaran menjadi kurang bermakna, karena siswa tidak mampu mengkaitkan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Ketiga, penilaian yang dilakukan oleh guru masih hanya terfokus pada penilaian kognitif saja, sedangkan penilaian pada aspek afektif dan aspek psikomotor belum dilaksanakan secara optimal. Selama ini, guru memandang jika penilaian yang mencakup ranah afektif, kognitif, dan psikomotor sebagai kegiatan yang terpisah. Guru masih mengalami

kesulitan dalam membuat rubrik penilaian pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang mampu mengungkapkan tingkat keberhasilan belajar siswa secara menyeluruh.

Dari uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Sikap Ilmiah Siswa Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur. Penelitian ini bermaksud membantu guru dan peserta didik untuk memberikan pengalaman langsung tentang pelaksanaan strategi pembelajaran inkuiri terhadap sikap ilmiah siswa. Supaya proses belajar mengajar menjadi lebih inovatif.

B. Identifikasi Masalah

Dari hasil observasi serta wawancara yang dilakukan peneliti di kelas IV SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur, maka diidentifikasi masalah-masalah diantaranya:

1. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru, tidak melakukan kegiatan eksperimen.
2. Kurangnya literasi sains, guru hanya berpedoman pada materi dan buku. Sehingga pembelajaran kurang bermakna.
3. Guru hanya melakukan penilaian pada ranah kognitif saja, sedangkan ranah afektif dan psikomotor juga perlu dilakukan penilaian.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi peneliti, maka peneliti membatasi permasalahannya agar dapat diteliti. Batasan masalah tersebut berupa strategi pembelajaran inkuiri, sikap ilmiah, dan IPA.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diungkapkan sebelumnya, maka permasalahan yang dapat dirumuskan yakni: Apakah strategi pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa mata pelajaran IPA kelas IV di SDN 1 Gunung Agung?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini yakni: Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran inkuiri terhadap sikap ilmiah siswa mata pelajaran IPA kelas IV di SDN 1 Gunung Agung.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang diperoleh diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi guru SDN 1 Gunung Agung setelah mendapatkan gambaran tentang strategi pembelajaran inkuiri guru dapat menerapkan strategi tersebut dengan lebih kreatif dalam menginovasi, aktif, dan efektif dalam pembelajaran IPA.
2. Bagi pihak sekolah di SDN 1 Gunung Agung harapannya dapat dijadikan rujukan oleh dewan gurunya dalam usaha untuk melakukan perbaikan proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah menjadi lebih baik.

3. Bagi peserta didik SDN 1 Gunung Agung untuk dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa dan menjadi aktif.
4. Bagi pembaca semoga dapat dijadikan sebagai masukan apabila akan melakukan penelitian yang sama dalam bidang IPA khususnya dan untuk strategi pembelajaran inkuiri terhadap sikap ilmiah siswa.
5. Bagi penulis semoga mampu memberikan wawasan dan pengetahuan baru mengenai strategi pembelajaran yang tepat serta dapat digunakan agar diperoleh hasil belajar yang optimal.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Strategi Pembelajaran

1. Pengertian Strategi Pembelajaran

Pada umumnya strategi pembelajaran memiliki pengertian sebagai suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan. Jika dihubungkan dengan belajar mengajar, maka strategi bisa diartikan sebagai pola-pola umum kegiatan guru dan siswa dalam mewujudkan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.¹⁷

Pengertian strategi pembelajaran adalah perencanaan yang berisi tentang sebuah rangkaian kegiatan yang didesain sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pendidikan. Upaya yang dilakukan dalam mengimplementasikan rencana yang sudah disusun ke dalam kegiatan nyata supaya tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal disebut dengan strategi.¹⁸

Dalam ranah pendidikan menurut David ia menjelaskan jika strategi diartikan sebagai *a plan, method, or seires of activities designed to achives a particular educational goal*. Strategi digunakan

¹⁷Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2014), h. 5.

¹⁸Dani Firmansyah, *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan UNSIKA ISSN 2338-2996 Vol. 3 No. 1, Maret 2015, h. 37.

untuk dapat merealisasikan strategi yang telah ditetapkan sebelumnya.¹⁹ Dengan demikian, satu strategi pembelajaran dapat digunakan untuk beberapa strategi dalam pelajaran lain. Istilah lain yang juga memiliki kemiripan dengan strategi yaitu pendekatan (*approach*). Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap sebuah proses pembelajaran. Selain strategi, strategi dan pendekatan pembelajaran, terdapat istilah lain yang kadang-kadang sulit dibedakan, yaitu teknik dan taktik mengajar.

Teknik dan taktik mengajar merupakan penjabaran dari strategi pembelajaran. Teknik adalah cara yang dilakukan oleh seorang pendidik dalam rangka mengimplementasikan suatu strategi. Taktik adalah gaya oleh seorang pendidik dalam melaksanakan suatu teknik atau strategi tertentu.

Strategi pembelajaran merupakan langkah selanjutnya setelah adanya proses desain pembelajaran atau bagaimana caranya menuju ke proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dimaksud adalah sebuah rangkaian eksternal bagi siswa yang dirancang untuk meningkatkan proses internal siswa dalam belajar. Dick dan Carey menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan juga prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.²⁰

¹⁹ *Ibid*, h. 38.

²⁰ *Ibid*, h. 38.

Kemp menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran itu dapat dicapai secara efektif dan efisien. Indrawati menyatakan bahwa suatu pembelajaran pada umumnya akan lebih efektif bila diselenggarakan melalui strategi-strategi pembelajaran yang termasuk rumpun pemrosesan informasi.²¹

Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa suatu strategi pembelajaran yaitu kegiatan pembelajaran yang dikerjakan guru dan siswa untuk menciptakan hasil belajar siswa secara efektif dan efisien, sedangkan yang diterapkan guru akan berbeda-beda tergantung pada pendekatan yang digunakan, bagaimana menjalankan strategi itu dapat ditetapkan diberbagai strategi pembelajaran. Dalam upaya menjalankan strategi pembelajaran guru dapat menentukan teknik yang dianggap sesuai dengan strategi, dan penggunaan teknik itu setiap guru memiliki taktik yang mungkin berbeda antara guru satu dengan yang lainnya. Strategi pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa.

B. Strategi Pembelajaran Inkuiri

1. Pengertian Strategi Pembelajaran Inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang lebih menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis siswa untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari

²¹*Ibid*, h. 38.

pemecahan suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir diawali dengan proses melalui tanya jawab antara guru dan siswa, istilah lain dari strategi ini dinamakan strategi *heuristic*. *Heuristic* berasal dari Yunani yaitu *heruriskein* yang berarti saya menemukan. Dalam pandangan konstruktivistik mengemukakan bahwa realitas ada pada pikiran individu. Konstruktivistik mengarahkan perhatiannya pada bagaimana seseorang mengkonstruksi pengetahuan dari pengalaman pribadinya, struktur mental, dan keyakinan yang digunakan untuk menginterpretasikan objek dan peristiwa-peristiwa.²²

Inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis dan analitis. Sehingga siswa dapat menemukan sendiri hasilnya dengan penuh rasa percaya diri. Inkuiri juga merupakan sebuah proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban dan memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir kritis dan logis.²³

W. Gellu telah mendefinisikan jika inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal dan menyeluruh dari kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis. Sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh rasa percaya diri.

²²Adi Winanto & darma Makahube. *Loc. Cit*, h. 122.

²³Ida Damayanti, *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar*. JPGSD. Volume 02 Nomor 03 Tahun 2014.h.2.

Jadi, inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen dalam mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.²⁴

Menurut Hamruni keunggulan dari pembelajaran inkuiri adalah: a). Menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna. b). memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajarnya. c). sesuai dengan perkembangan psikologi belajar adalah proses perubahan tingkah laku lewat pengalaman. d). mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata, sehingga siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.²⁵

Pembelajaran inkuiri adalah suatu strategi yang membutuhkan siswa menemukan sesuatu dan mengetahui bagaimana cara memecahkan masalah dalam suatu penelitian ilmiah. Tujuan utamanya adalah mengembangkan sikap dan keterampilan siswa yang memungkinkan mereka menjadi pemecah masalah yang mandiri.²⁶

²⁴*Ibid*, h. 2.

²⁵*Ibid*, h. 2.

²⁶Ngalmun, *Strategi dan Model Pembelajaran* . (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016),

2. Tujuan Utama Strategi Pembelajaran Inkuiri

Tujuan utama pembelajaran yang berorientasi pada inkuiri adalah mengembangkan sikap dan keterampilan siswa sehingga mereka dapat menjadi pemecah masalah yang mandiri.

Jarolimek mengungkapkan ini berarti bahwa siswa tersebut perlu dikembangkan pemikiran *skeptic* tentang sesuatu hal dan peristiwa-peristiwa yang ada didunia ini.

Selain itu Joice dan Weil mengatakan bahwa tujuan umum dari pembelajaran inkuiri ini adalah untuk membantu siswa mengembangkan disiplin dan keterampilan intelektual dirinya yang diperlukan untuk memunculkan masalah dan mencari jawabannya sendiri melalui rasa keingintahuannya itu.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan umum pembelajaran inkuiri adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan keterampilan intelektual untuk memunculkan masalah dan kemudian dapat mencari jawabannya secara mandiri sehingga mereka dapat menjadi pemecah masalah yang mandiri.

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri.²⁷

²⁷Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2014), h. 197.

- a. Strategi inkuiri lebih menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya strategi inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar.
- b. Seluruh aktivitas siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawabannya sendiri dari suatu masalah yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri.
- c. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mampu mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Tujuan utama strategi pembelajaran inkuiri adalah membantu siswa agar dapat mengembangkan disiplin ilmu seperti intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu siswa.

3. Prinsip-prinsip Penggunaan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan oleh setiap guru, diantaranya:²⁸

- a. Berorientasi pada pengembangan intelektual
- b. Prinsip interaksi
- c. Prinsip bertanya
- d. Prinsip belajar untuk berpikir
- e. Prinsip keterbukaan

²⁸ *Ibid*, h. 200.

4. Langkah Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:²⁹

- a. Orientasi
- b. Merumuskan masalah
- c. Mengajukan hipotesis
- d. Mengumpulkan data
- e. Menguji hipotesis
- f. Merumuskan kesimpulan



²⁹*Ibid*, h. 202.

Tabel 2.1
Indikator Strategi Pembelajaran Inkuiri³⁰

Indikator Strategi Pembelajaran Inkuiri	Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Inkuiri
Orientasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa. • Guru menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan. • Guru memberikan motivasi belajar. • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok.
Merumuskan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Sesudah guru melakukan orientasi, siswa diberi kesempatan untuk dapat merumuskan masalah sendiri bersama teman-teman sekelompok. • Siswa diberikan kesempatan untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan.
Mengajukan Hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan jawaban sementara yang relevan dengan permasalahan yang diberikan guru pada saat melakukan penyelidikan.
Mengumpulkan Data	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.
Menguji Hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan untuk menguji data yang sudah terkumpul melalui percobaan.
Merumuskan kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan dalam membuat kesimpulan data yang telah diperoleh.

³⁰ Adi Winanto & darma Makahube. *Loc. Cit*, h. 123.

5. Keunggulan dan Kelemahan Strategi Pembelajaran Inkuiri

a. Keunggulan³¹

- 1) Strategi pembelajaran inkuiri terbilang ekonomis dalam menggunakan pengetahuan dan hanya menggunakan pengetahuan yang relevan dengan sebuah isu yang diamati.
- 2) Strategi pembelajaran inkuiri memungkinkan siswa dapat memandang konten (isi) dalam sebuah cara yang lebih realistis dan positif karena mereka dapat menganalisis dan menerapkan data untuk pemecahan masalah.
- 3) Strategi pembelajaran inkuiri secara instinsik sangat memotivasi siswa. Siswa akan termotivasi oleh dirinya sendiri untuk merefleksi isu-isu tertentu, mencari data-data yang relevan dan membuat keputusan-keputusan yang sangat berguna bagi dirinya sendiri.
- 4) Strategi pembelajaran inkuiri ini juga memungkinkan guru dan siswa lebih hangat karena guru menjadi fasilitator dan kurang mengarahkan aktivitas-aktivitas yang didominasi oleh guru.

b. Kelemahan³²

- 1) Strategi pembelajaran inkuiri ini memerlukan waktu jam pelajaran kelas yang cukup banyak dan juga waktu di luar kelas dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya.

³¹ Ngalimun. *Loc. Cit*, h. 68-69.

³² Ngalimun. *Loc. Cit*, h. 69.

- 2) Strategi pembelajaran inkuiri ini memerlukan proses mental yang berbeda, seperti dalam perangkat analitik dan kognitik. Hal ini mungkin kurang berguna untuk semua bidang pembelajaran.
- 3) Strategi pembelajaran inkuiri ini dapat berbahaya jika dikaitkan dengan beberapa masalah inkuiri terutama isu-isu kontroversial.
- 4) Siswa selalu menyukai pendekatan pembelajaran yang sederhana.
- 5) Strategi pembelajaran inkuiri ini sulit untuk dievaluasi dengan menggunakan tes prestasi tradisional, misalnya, bagaimana guru mengevaluasi proses pemikiran yang digunakan oleh siswa ketika mereka sedang mengerjakan program-program inkuiri.

C. Sikap Ilmiah

1. Pengertian Sikap Ilmiah

Sejak lama Lange menggunakan istilah sikap dalam bidang eksperimen mengenai respons untuk menggambarkan kesiapan subjek dalam menghadapi stimulus yang datang tiba-tiba. Oleh Lange, kesiapan (set) yang terdapat dalam diri individu untuk memberikan respons itu disebut *aufgabe* atau *task attitude*. Jadi, menurut istilah Lange, sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata melainkan mencakup pula aspek respons fisik.³³

³³Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), h. 4.

Menurut Gagne, sikap adalah suatu kondisi internal. Sikap mempengaruhi pilihan untuk bertindak . kecenderungan untuk memilih obyek terdapat pada diri pembelajar, bukan kinerja spesifik disebut sikap.³⁴ Sikap merupakan kemampuan internal yang berperan dalam pengambilan tindakan, dan terbuka dalam berbagai kemungkinan untuk bertindak. Gagne mengklasifikasikan hal yang dipelajari oleh pembelajar ke dalam lima macam, yaitu:

- a. Informasi Verbal (*verbal information*)
- b. Kemahiran Intelektual (*intellectual skill*)
- c. Strategi Kognitif (*cognitive strategy*)
- d. Keterampilan Motorik (*motor skill*)
- e. Sikap (*attitude*)

Riber menyatakan bahwa istilah sikap berasal dari bahasa latin yakni *aptitudo* yang berarti kemampuan, sehingga sikap dijadikan sebagai acuan apakah seseorang mampu atau tidak mampu pada pekerjaan tertentu.³⁵

Anni mengemukakan bahwa sikap merupakan kombinasi dari konsep, informasi dan emosi yang dihasilkan di dalam predisposisi

³⁴Firdha Razak dan Rahmat Kamaruddin, *Pengaruh Sikap Ilmiah Siswa Terhadap Hasil Belajar Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Minasatene*, Jurnal Mosharafa, Vol. 7 NO. 1, Januari 2018, h. 135.

³⁵Weni Wenita, *Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Simulasi PhET Dengan Metode Problem Solving Terhadap Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Prambanan dan SMA Negeri 2 Klaten*, Skripsi S1 Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Sanata Dharma, 2016, h. 13.

untuk merespon orang, kelompok, gagasan, peristiwa, atau objek tertentu secara menyenangkan atau tidak menyenangkan.³⁶

Sikap ilmiah sendiri mengandung dua makna yaitu *attitude toward science and attitude of science*. Sikap yang pertama mengacu pada sikap siswa terhadap IPA sedangkan sikap yang kedua mengacu pada sikap siswa yang melekat setelah mempelajari IPA. Seperti halnya jika seseorang memiliki sikap tertentu, orang itu cenderung berperilaku secara konsisten pada setiap keadaan.³⁷ Dari pandangan tersebut, maka sikap ilmiah dikelompokkan menjadi dua diantaranya:

- a. Seperangkat sikap yang menekankan pada sikap tertentu terhadap IPA sebagai suatu cara memandang dunia serta dapat berguna bagi pengembangan karir di masa yang akan datang.
- b. Seperangkat sikap yang apabila diikuti akan membantu proses pemecahan masalah.

Sikap ilmiah adalah suatu sikap yang mampu menerima pendapat orang lain dengan baik dan benar yang tidak mengenal putus asa serta dengan ketekunan dan juga keterbukaan. Salah satu aspek tujuan dalam mempelajari ilmu alamiah yaitu dengan pembentukan sikap ilmiah. Salah satunya cara untuk dapat mengembangkan sikap ilmiah adalah dengan memperlakukan siswa seperti ilmuwan muda sewaktu anak sedang mengikuti kegiatan pembelajaran IPA.

³⁶Syarifah Widya Ulfa, *Pembelajaran Berbasis Praktikum: Upaya Mengembangkan Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran Biologi*, Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan, Vol. VI No. 1, Januari-Juni 2016 ISSN 2086-4205, h. 66.

³⁷ *Ibid*, h. 66.

Sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA sering dikaitkan dengan sikap terhadap IPA. Keduanya saling berkaitan dan keduanya mempengaruhi perbuatan. Sikap ilmiah dibedakan dari sekedar sikap terhadap sains, karena sikap terhadap sains hanya berfokus pada apakah peserta didik suka atau tidak suka terhadap pembelajaran sains. Tentu saja sikap positif terhadap pembelajaran sains akan memberikan kontribusi tinggi dalam pembentukan sikap ilmiah peserta didik tetapi masih ada faktor lain yang memberikan kontribusi yang cukup berarti. Sikap ilmiah diartikan sebagai suatu kecenderungan, kesiapan serta ketersediaan seseorang untuk memberikan tanggapan atau tingkah laku secara ilmu pengetahuan dan memenuhi syarat ilmu pengetahuan yang telah diakui kebenarannya.³⁸

Sikap ilmiah adalah pendekatan tertentu untuk dapat memecahkan masalah, menilai ide, dan informasi untuk membuat keputusan. Pengambilan keputusan berdasarkan bukti yang telah dikumpulkan dan dievaluasi secara objektif. Sikap kritis juga diperlukan dalam mengolah data berdasarkan bukti yang relevan. Orang yang sudah melakukan prosedur ini dikatakan memiliki prosedur ilmiah. Karena setiap individu yang memiliki sikap ilmiah, memiliki kualitas seperti pemikiran yang realistis memiliki perhatian

³⁸Dinda Putri Handayani, *Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Dengan Model Project Based Learning di Kelas VIII A SMP Negeri 8 Murao Jambi*, Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, 2014, h. 4-5.

terhadap lingkungan sekitar, menghindari generalisasi yang didasarkan pada fenomena dan tidak mempercayai keyakinan dogmatis.

2. Indikator-indikator Sikap Ilmiah

Menurut Muslich tentang sikap ilmiah yang dimaksud adalah sebagai berikut:³⁹

a. Sikap ingin tahu

Sikap ingin tahu ini terlihat pada kebiasaan bertanya dalam berbagai hal yang berkaitan dengan bidang kajiannya.

b. Sikap kritis

Sikap kritis ini terlihat pada kebiasaan dalam mencari informasi sebanyak mungkin yang berkaitan dengan bidang kajiannya untuk dibanding-banding kelebihan dan kekurangannya, kecocokan serta ketidak cocokannya, kebenaran dan ketidak benarannya, dan sebagainya.

c. Sikap terbuka

Sikap terbuka ini terlihat pada kebiasaan untuk mau mendengarkan pendapat, argumentasi, kritik, dan keterangan orang lain, walaupun pada akhirnya pendapat tersebut tidak sepaham dengan kita dan harus menerima ketidak sesuaian pendapat tersebut.

³⁹ Syarifah Widya Ulfa, *Loc. Cit.*, h. 67.

d. Sikap objektif

Sikap objektif ini terlihat pada kebiasaan menyatakan kejadian yang apa adanya, tidak egois.

e. Sikap rela menghargai karya orang lain

Sikap mampu menghargai karya orang lain dapat dilihat dalam hal menyebutkan sumber secara jelas.

f. Sikap berani mempertahankan kebenaran

Sikap ini merupakan sikap tegas dan konsisten dalam mempertahankan pendapat dan hasil temuan di lapangan baik sesuai atau tidak sesuai dengan teori dan dalil yang ada.

S. Karim A. Karhami menjelaskan jika sikap ilmiah yang cenderung dikembangkan di berbagai sekolah adalah:⁴⁰

a. *Curiosity* (sikap ingin tahu)

Ditandai dengan tingginya minat siswa serta meningkatnya rasa penasaran siswa, sering ditandai dengan banyaknya pertanyaan oleh siswa.

b. *Fleksibility* (sikap luwes)

Sikap siswa yang mudah menyesuaikan dalam memahami konsep baru, pengalaman baru, sesuai dengan kemampuannya tanpa ada kesulitan.

c. *Critical reflection* (sikap kritis)

⁴⁰ *Ibid*, h. 68.

Kebiasaan siswa untuk merenung serta mengkaji kembali kegiatan yang sudah dilakukan.

d. Sikap jujur

Kejujuran terhadap diri sendiri maupun orang lain.

Carin & Sund menyatakan jika dalam pendidikan IPA harus melahirkan suatu sikap dan nilai-nilai ilmiah. Terdapat enam indikator sikap ilmiah yang diadaptasi dari *science for all Americans* yaitu:⁴¹

a. Memupuk rasa ingin tahu

Peserta didik dikendalikan oleh rasa ingin tahu, yaitu suatu keingintahuan yang sangat tinggi untuk mengetahui serta memahami tentang keadaan alam sekitar. Indikator pada umumnya dari sikap ingin tahu yaitu memperhatikan hal-hal baru, menunjukkan minat melalui pengamatan yang cermat, mengajukan pertanyaan, dan mencari penjelasan.

b. Mengutamakan bukti

Peserta didik mengutamakan bukti yang dimiliki untuk mendukung kesimpulan dan klaimnya, sikap mengutamakan bukti merupakan pusat dari kegiatan ilmiah.

⁴¹Dwi Indah Suryani, Fransisca Sudargo, *Pengaruh Model Pembelajaran Open Inquiry dan Guided Inquiry Terhadap Sikap Ilmiah Siswa SMP Pada Tema Suhu dan Perubahan*, Jurnal Edusains Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung, Vol. 7 (2), 2015, ISSN 1979-7281, h. 2-3.

c. Bersikap skeptis

Peserta didik terkadang harus merasa ragu atas kesimpulan yang dibuatnya, karena seketika ditemukan bukti-bukti yang baru sehingga dapat mengubah kesimpulannya.

d. Menerima perbedaan

Peserta didik harus mau menerima perbedaan. Perbedaan sudut pandang harus dihormati sampai menemukan kecocokan dengan data. Sikap menerima perbedaan merupakan sikap seseorang yang tidak merasa ialah yang paling hebat. Peserta didik bersedia mengakui orang lain mungkin lebih banyak pengetahuannya, bahwa mungkin pendapatnya yang salah, sedangkan pendapat orang lain yang benar. Peserta didik bersedia belajar dari orang lain untuk menambah ilmu pengetahuan dan membandingkan pendapatnya dengan orang lain. Peserta didik mempunyai tenggang rasa atau sikap toleran yang tinggi, jauh dari sikap sombong.

e. Dapat bekerjasama

Ahli sains yang baik mampu bekerjasama dengan orang lain dan tidak individualis atau mementingkan diri sendiri. Peserta didik meyakini bahwa dirinya tidak dapat hidup tanpa bantuan orang lain.

f. Bersikap positif terhadap kegagalan

Sikap optimis atau bersikap positif terhadap kegagalan merupakan kemampuan untuk mempertahankan sikap positif yang realistis, terutama dalam menghadapi masa-masa sulit. Pada siswa sikap positif yang dimaksudkan merupakan sikap peserta didik yang selalu berharap baik dan tidak mudah putus asa.

Menurut Harlen ada empat jenis sikap yang perlu mendapat perhatian dalam pengembangan sikap ilmiah siswa sekolah dasar, diantaranya:⁴²

- a. Sikap perhatian terhadap pekerjaan di rumah
- b. Sikap terhadap diri mereka sebagai siswa
- c. Sikap terhadap ilmu pengetahuan, khususnya sains
- d. Sikap terhadap obyek dan kejadian di lingkungan sekitar

Keempat sikap ini dapat membentuk sikap ilmiah yang mempengaruhi keinginan seseorang untuk ikut serta dalam kegiatan tertentu, dan cara seseorang merespon kepada orang lain, obyek, atau peristiwa.

Sedangkan menurut Sulistyorini ada Sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah, yaitu:⁴³

- a. Ingin tahu
- b. Ingin mendapat sesuatu yang baru

⁴² Firdha Razak dan rahmat Kamaruddin, *Loc. Cit*, h. 33.

⁴³ *Ibid*, h. 33.

- c. Sikap kerja sama
- d. Tidak putus asa
- e. Tidak berprasangka
- f. Mawas diri
- g. Bertanggung jawab
- h. Berpikir bebas
- i. Disiplin

Dari beberapa indikator sikap ilmiah yang dikembangkan oleh para ahli, peneliti menggunakan beberapa indikator yang sesuai dengan tahapan siswa Sekolah Dasar. Diantaranya rasa ingin tahu, tidak putus asa, jujur, bertanggung jawab, dan bekerja sama.

Tabel 2.2
Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah

Dimensi	Sub Indikator
Rasa ingin tahu	Mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat, dan didengarnya.
Tidak putus asa	Memiliki keoptimisan, berani, serta tidak mudah menyerah untuk menyelesaikan percobaan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.
Jujur	Berucap dan berbuat sesuai fakta, mengakui kesalahan dan berargument dengan benar.
Bertanggung jawab	Memiliki rasa komitmen yang besar dan juga teguh pendirian.
Bekerja sama	Membantu dan meringankan beban atau masalah yang ada secara bersama dengan anggota yang lainnya.

Pemikiran tentang pembelajaran IPA/sains melalui pengembangan sikap ilmiah merupakan alternatif yang sangat tepat berkenaan dengan kondisi negara saat ini. Sikap ilmiah tersebut secara langsung akan berpengaruh pada budi pekerti yang bersangkutan.

D. Pembelajaran IPA

1. Pengertian IPA

Hendro Darmojo menjelaskan bahwa pengetahuan itu sendiri artinya segala sesuatu yang diketahui oleh manusia, jadi secara singkat IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya.⁴⁴

Selain itu Nash menyatakan bahwa IPA itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya.⁴⁵

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkut paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA)

2. ⁴⁴Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2016), h.

⁴⁵*Ibid*, 3.

atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.⁴⁶

Powler mengungkapkan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.⁴⁷

Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut

⁴⁶*Ibid*, h. 3.

⁴⁷*Ibid*, h. 3.

dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses dan sikap.⁴⁸

a. Ilmu pengetahuan alam sebagai produk, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk antara lain:

1). Fakta dalam IPA, pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau peristiwa-peristiwa yang benar terjadi dan mudah dikonfirmasi secara objektif.

2). Konsep IPA merupakan suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA. Konsep merupakan penghubung antara fakta-fakta yang ada hubungannya.

3). Prinsip IPA yaitu generalisasi tentang hubungan di antara konsep-konsep IPA.

4). Hukum-hukum alam (IPA), prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun juga bersifat tentative (sementara, akan tetapi karena mengalami pengujian yang berulang-ulang maka hukum alam bersifat kekal selama belum ada pembuktian yang lebih akurat dan logis.

5). Teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, konsep, prinsip yang saling berhubungan.

⁴⁸Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2016), h. 167-169.

- b. Ilmu pengetahuan alam sebagai proses, yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses sains (science process skills) adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan.
- c. Ilmu pengetahuan alam sebagai sikap. Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran sains. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan mengkomunikasikan hasil penelitiannya. Menurut Sulistyorini ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran sains, yaitu: sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.

2. IPA di SD

Setiap guru harus paham akan alasan mengapa IPA diajarkan di sekolah dasar. Ada berbagai alasan yang menyebabkan satu mata pelajaran itu dimasukkan ke dalam kurikulum suatu sekolah. Alasan itu dapat digolongkan menjadi empat golongan yakni:⁴⁹

⁴⁹ Ahmad Susanto, *Op. Cit*, h. 3-4

- a. Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa, kesejahteraan materiil suatu bangsa banyak sekali tergantung pada kemampuan bangsa itu dalam bidang IPA, sebab IPA merupakan dasar teknologi, sering disebut dengan tulang punggung pembangunan.
- b. Bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang memberikan kesempatan berpikir kritis.
- c. Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka.
- d. Mata pelajaran ini memiliki nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi yang dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

3. Tujuan IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran IPA di sekolah dasar dikenal dengan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA merupakan pelajaran yang memiliki proses pembelajaran yang menyenangkan, tidak membosankan, memiliki banyak kegiatan jika dilakukan sesuai dengan pembelajaran IPA yang sebenarnya.⁵⁰

Adapun tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP), dimaksudkan untuk:⁵¹

⁵⁰Nureva, *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Mind Mapping dan Picture Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Terampil, Vol. 4 No. 2, Oktober 2017, h. 158.

⁵¹ Ahmad Susanto, *Op. Cit*, h. 171-172.

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

E. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini digunakan sebagai landasan atau acuan dalam melakukan penelitian. Berikut ini penelitian yang relevan antara lain.

1. Ida Damayanti, “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar”. Hasil

penelitian yang diperoleh adanya peningkatan hasil belajar siklus I dan Siklus II. Aktivitas guru mengalami peningkatan sebanyak 16,91% yaitu 74,27% di siklus I dan 91,18% di siklus II. Aktivitas siswa mengalami peningkatan sebanyak 13,75% yaitu 71,25% di siklus I dan 85,00% di siklus II. Hasil afektif mengalami peningkatan 9,50% yaitu 77,50% yaitu 75,31% di siklus I dan 83,03% di siklus II. Hasil kognitif mengalami peningkatan 33,67% yaitu 58,00% di siklus I dan 91,67% di siklus II.⁵²

2. Desy Sulistyowati,dkk. “pengaruh penerapan metode inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPA Sekolah Dasar”. Hasil penelitiannya sikap ilmiah pada kelas kontrol dengan tanpa menggunakan metode inkuiri, mengalami peningkatan namun peningkatannya tidak terlalu tinggi, hal tersebut terlihat dari hasil uji N-gain yang termasuk dalam kategori rendah. Sikap ilmiah pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode inkuiri, mengalami peningkatan, peningkatan yang terjadi cukup besar, hal tersebut terlihat dari hasil uji N-gain yang termasuk dalam kategori sedang. Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap sikap ilmiah peserta didik kelas VI sekolah dasar di kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri serta kelas kontrol dengan menerapkan pendekatan yang konvensional, terlihat dari hasil uji analisis perbedaan rata-rata gain, dengan P value

⁵²Ida Damayanti, *Loc.Cit*, h.1.

$< \alpha$ (H_1 diterima) yang artinya ada perbedaan peningkatan sikap ilmiah siswa yang lebih tinggi akibat dari pengaruh penerapan metode inkuiri.⁵³

3. Dian Lutfita Aini, “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Laboratoty Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMAN 15 Bandar Lampung”. Hasil penelitiannya berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov smirnov* dan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene's*, perolehan kedua data tersebut ialah normal dan homogen, sehingga untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan uji MANOVA didapatkan taraf signifikansi $< 0,05$ yaitu 0,000 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran *Inquiry Laboratory* memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah peserta didik.⁵⁴

F. Kerangka Berfikir

Berdasarkan landasan teori dan permasalahan yang telah dikemukakan di atas selanjutnya dapat disusun kerangka berpikir yang menghasilkan suatu hipotesis. Dimana kerangka berpikir mempunyai arti

⁵³Desy Sulistyowati, dkk, *Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri Terhadap Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, Purwakarta: Universitas Pendidikan Indonesia Jalan Veteran No. 6, 2015, h. 39.

⁵⁴Dian Lutfita Aini, *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Laboratoty Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMAN 15 Bandar Lampung*. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung, 2019, h. 3.

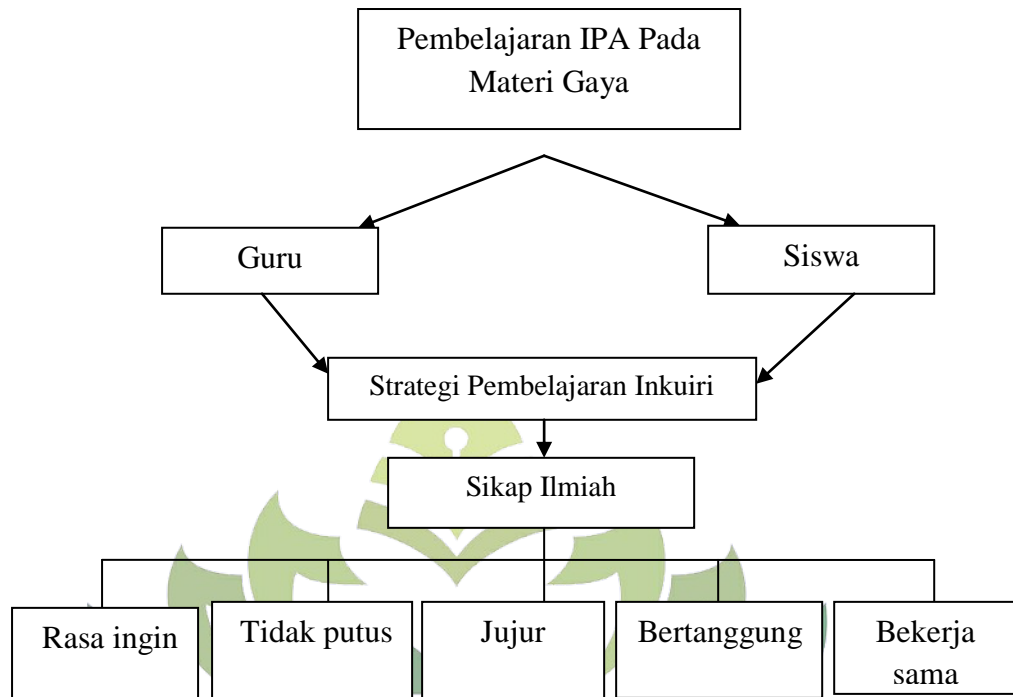
suatu konsep pola pemikiran dalam rangka memberikan suatu jawaban yang bersifat sementara dalam permasalahan yang telah diteliti.

Keaktifan siswa selain dapat dikembangkan dengan berbagai macam strategi pembelajaran, melalui sikap ilmiah juga dapat menjadikan siswa aktif dalam proses belajar mengajar. Perolehan Sikap ilmiah siswa kelas IV SDN 1 Gunung Agung Lampung Timur yang masih rendah. Rendahnya sikap ilmiah tersebut dipengaruhi dengan beberapa faktor baik dari dalam maupun dari luar siswa. Upaya meningkatkan sikap ilmiah siswa dalam mata pelajaran IPA dapat dibantu dengan menggunakan strategi pembelajaran. Salah satunya yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri.

Dalam pembelajaran IPA pada saat menggunakan strategi pembelajaran inkuiri diharapkan dapat melatih kemampuan siswa untuk dapat belajar mandiri dan memancing siswa untuk lebih dapat menggunakan seluruh kemampuannya serta agar tertarik dalam proses pembelajaran, sehingga siswa lebih giat belajar dan dapat mengikuti pembelajaran IPA dengan aktif dan menumbuhkan sikap ilmiah dalam dirinya.

Ada lima indikator sikap ilmiah yang akan diteliti oleh peneliti antara lain, memiliki rasa ingin tahu, tidak putus asa, jujur, bertanggung jawab, dan bekerja sama . Instrument yang digunakan dalam proses penelitian ini adalah angket sikap ilmiah peserta didik. Penjelasan secara

jelas mengenai penelitian maka dapat dilihat dalam kerangka berpikir penelitian ini pada Gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Berfikir

G. Hipotesis

Hipotesis menjadi suatu pernyataan yang penting kedudukannya dalam penelitian. Hipotesis dikatakan sementara jika kebenarannya masih perlu diuji atau dites dengan data yang asalnya dari lapangan. Hipotesis juga penting perannya karena dapat menunjukkan jawaban dari si peneliti yang direfleksikan dalam hubungan ubahan atau variabel dalam permasalahan penelitian. Jadi, dari pendapat di atas hipotesis adalah dugaan sementara dari permasalahan yang perlu diuji kebenarannya melalui analisis. Dengan demikian hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. $H_0 = \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh strategi pembelajaran inkuiri terhadap sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV di SDN 1 Gunung Agung
2. $H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh strategi pembelajaran inkuiri terhadap sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV di SDN 1 Gunung Agung



DAFTAR PUSTAKA

- Adi Winanto & Darma Makahube, *Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga*. Scholaria. Vol. 6 No. 2, 119-138, Mei 2016.
- Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Aini, Dian Lutfita, *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Laboratoty Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMAN 15 Bandar Lampung*. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- Al-Qur'an dan Terjemah AL-HIKMAH, Bandung: Diponegoro.
- Amriyah, Chairul, *Optimalisasi Cara Berfikir Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Konstruktivistik*, TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Volume 5 Nomor 1 p-ISSN 2355-1925 e-ISSN 2580-8915, Juni 2018.
- Damayanti, Ida, *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar*. JPGSD. Volume 02 Nomor 03 Tahun 2014.
- Dessty, Anatri, *Kedudukan dan Aplikasi Pendidikan Sains di Sekolah Dasar*. Profesi Pendidikan Dasar, Vol.1, No. 2, 193-200, Desember 2014
- Dewi, Eka Puspita, dkk, *Efektifitas Modul dengan Model Inkuiri untuk Menumbuhkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Kalor*, Tadris Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah, 2017.
- Dewi, Pramita Sylvia, *Perspektif Guru Sebagai Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbuka dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains*, Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah ASSN 2301=7562 Desember 2016.
- Dwi Indah Suryani & Fransisca Sudargo, *Pengaruh Model Pembelajaran Open Inquiry dan Guidee Inquiry Terhadap Sikap Ilmiah Siswa SMP Pada Tema Suhu dan Perubahan*, Jurnal Edusains Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung, Vol. 7 (2), ISSN 1979-7281, 2015.

- Firdha Razak dan Rahmat Kamaruddin, *Pengaruh Sikap Ilmiah Siswa Terhadap Hasil Belajar Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Minasatene*, Jurnal Mosharafa, Vol. 7 NO. 1, Januari 2018.
- Firmansyah, Dani, *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan UNSIKA ISSN 2338-2996 Vol. 3 No. 1, Maret 2015.
- Handayani, Dinda Putri, *Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Dengan Model Project Based Learning di Kelas VIII A SMP Negeri 8 Murao Jambi*, Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi, 2014.
- Hendracipta, Nana, *Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri*, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, JPSPD Vol 2 No. 1, Maret 2016.
- Hunaepi, *Kajian Literatur Tentang Pentingnya Sikap Ilmiah, Prosiding Seminar Nasional Pusat Kajian Pendidikan Sains dan Matematika Tahun 2016 "Assesment of Higher Order Thingking skills"*, Mataram: 12 Maret 2016.
- Maghfiroh, Leny, *Penerapan Model Pembelajaran CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar*. JPGSD. Volume 02 Nomor 02 Tahun 2014.
- Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016.
- Nureva, *Kontribusi Interaksi Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga Mini Zoo Mata Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa MI*, TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Volume 5 Nomor 1, p-ISSN 2355-1925 e-ISSN 2580-8915, Juni 2018.
- Nureva, *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Mind Mapping dan Picture Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Terampil, Vol. 4 No. 2, Oktober 2017.
- Observasi di kelas IV SDN 1 Gunung Agung Pada Tanggal 29 Oktober 2018.
- Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.
- Samatowa, Usman, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: PT Indeks, 2016.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2015.

Sulistiyowati, Desy, dkk, *Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri Terhadap Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, Purwakarta: Universitas Pendidikan Indonesia Jalan Veteran No. 6, 2015.

Susanto, Ahmad, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenamedia Group, 2016

Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2014.

Ulfa, Syarifah Widya, *Pembelajaran Berbasis Praktikum: Upaya Mengembangkan Sikap Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran Biologi*, Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan, Vol. VI No. 1, ISSN 2086-4205, Januari-Juni 2016.

Wenita, Weni, *Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Simulasi PhET Dengan Metode Problem Solving Terhadap Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Prambanan dan SMA Negeri 2 Klaten*, Skripsi S1 Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Sanata Dharma, 2016.

Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Prenamedia Group, 2014.

